

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, LEMAK, PROTEIN, DAN KARBOHIDRAT
DENGAN KADAR GULA DARAH PADA LANSIA OBESITAS DI DESA
BLULUKAN KECAMATAN COLOMADU, KARANGANYAR, JAWA TENGAH**



Skripsi ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah S1 Gizi

Disusun Oleh:

RADITYA WAHYUNINGSIH PUSPITASARI

J310 100 011

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, LEMAK, PROTEIN, DAN KARBOHIDRAT
DENGAN KADAR GULA DARAH PADA LANSIA OBESITAS DI DESA
BLULUKAN KECAMATAN COLOMADU, KARANGANYAR, JAWA TENGAH**



Skripsi ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah S1 Gizi

Disusun Oleh:

RADITYA WAHYUNINGSIH PUSPITASARI

J310100011

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

NUTRITION STUDY PROGRAM
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
BACHELOR THESIS

ABSTRACT

RADITYA WAHYUNINGSIH PUSPITASARI. J 310 100 011

THE CORRELATION OF THE INTAKE OF ENERGY, FAT, PROTEIN, AND CARBOHYDRATE TO BLOOD GLUCOSE LEVELS IN OBESITY ELDERLY PEOPLE IN THE VILLAGE OF BLULUKAN COLOMADU, KARANGANYAR, JAWA TENGAH

Background : Compared to younger people, older people have a tendency to greater body fat composition. The causal factor in blood glucose levels are excess fat, genetics, obesity and low physical activity. Based on the results of the Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) in 2007, national obesity prevalence was 19.1%.

Objective : This study aims to analyse the relationship intake of energy, fats, proteins, and carbohydrates with blood glucose levels in obese elderly people in the village of Blulukan Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah.

Research Method : This type of research was cross-sectional. The population of elderly people with a BMI $\geq 25,00 \text{ kg / m}^2$. It uses the sampling with simple random sampling method. The intake of energy, fats, proteins, and carbohydrates are obtained from the recall average in 2x24 hours which are not consecutive and fasting blood glucose levels, and 2-hours post prandial are obtained from the examination of health personnel. The test of data normality uses the Kolmogorov-Smirnov Test and the relationship with the person product moment test.

Results : There is no correlation between the energy intake and fasting blood glucose levels ($p=0,70$) and 2-hours post-prandial ($p=0,34$). There is no correlation between the fat intake and fasting blood glucose levels ($p=0,79$) and 2-hours post-prandial ($p=0,95$). There is no correlation between the protein intake and fasting glucose levels ($p=0,75$) and 2-hour post-prandial ($p=0,82$). There is no correlation between the carbohydrate intake and fasting glucose levels ($p=0,42$) and 2-hour post-prandial ($p=0,99$).

Conclusion : There is no correlation of the intake of energy, fat, protein and carbohydrates to blood glucose levels.

Keywords: Intake Energy, Fat, Protein, Carbohidrate

ABSTRAK

RADITYA WAHYUNINGSIH PUSPITASARI. J 310 100 011

HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, LEMAK, PROTEIN DAN KARBOHIDRAT
DENGAN KADAR GULA DARAH PADA LANSIA OBESITAS DI DESA
BLULUKAN KECAMATAN COLOMADU

Pendahuluan : Apabila dibandingkan orang yang lebih muda, lansia memiliki kecenderungan komposisi lemak tubuh lebih besar. Faktor penyebab terjadinya kenaikan kadar gula darah adalah kelebihan lemak, faktor genetik, status gizi lebih (Obesitas) dan aktivitas fisik yang rendah. Berdasarkan pada hasil Riskesdas tahun 2007 prevalensi obesitas nasional 19,1%.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk menghubungkan asupan energi, lemak, protein dan karbohidrat dengan kadar gula darah pada lansia obesitas di Desa Blulukan Kecamatan Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah.

Metode Penelitian : Jenis penelitian menggunakan desain *cross sectional*. Populasi dari semua lansia dengan $IMT \geq 25,00 \text{ kg/m}^2$. Cara pengambilan sampel dengan metode *simple random sampling*. Asupan energi, lemak, protein dan karbohidrat diperoleh dari hasil rata-rata *recall* 2 x 24 jam tidak berurutan dan kadar gula darah puasa serta 2 jam *post prandial* diperoleh dari pemeriksaan tenaga kesehatan. Uji kenormalan data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov test* dan uji hubungan dengan *pearson product moment*.

Hasil : Tidak ada hubungan asupan energi dengan kadar gula darah puasa ($p=0,70$) dan 2 jam *post prandial* ($p=0,34$). Tidak ada hubungan asupan lemak dengan kadar gula darah puasa ($p=0,79$) dan 2 jam *post prandial* ($p=0,95$). Tidak ada hubungan asupan protein dengan kadar gula darah puasa ($p=0,75$) dan 2 jam *post prandial* ($p=0,82$). Tidak ada hubungan asupan karbohidrat dengan kadar gula puasa ($p=0,42$) dan 2 jam *post prandial* ($p=0,99$).

Kesimpulan : Tidak ada hubungan antara asupan energi, lemak, protein dan karbohidrat dengan kadar gula darah puasa dan 2 jam *post prandial*.

Kata kunci : **Asupan Energi, Lemak, Protein, Karbohidrat**
Kepustakaan : 46 : 2002-2014

**HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, LEMAK, PROTEIN, DAN KARBOHIDRAT
DENGAN KADAR GULA DARAH PADA LANSIA OBESITAS DI DESA
BLULUKAN KECAMATAN COLOMADU, KARANGANYAR, JAWA TENGAH**



Skripsi ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah S1 Gizi

Disusun Oleh:

RADITYA WAHYUNINGSIH PUSPITASARI


J310100011

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, November 2014

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Raditya Wahyuningsih Puspitasari', with a date '11/3' written above it.

Raditya Wahyuningsih Puspitasari

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Hubungan Asupan Energi, Lemak, Protein, dan Karbohidrat dengan Kadar Gula Darah pada Lansia Obesitas di Desa Blulukan Kecamatan Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah

Nama Mahasiswa : Raditya Wahyuningsih Puspitasari

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 100 011

Telah diuji dan dinilai Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 31 Oktober 2014 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 22 November 2014

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Dwi Sarbini, SST., M.Kes
NIK. 747
NIDN. 06-1406-7204



Pramudya Kurnia, STP., M.Agr
NIK. 959
NIDN. 06-1901-7801

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes, PhD
NIK. 744
NIDN. 06-2312-7301

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Hubungan Asupan Energi, Lemak, Protein, dan Karbohidrat dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia Obesitas di Desa Blulukan Kecamatan Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah

Nama Mahasiswa : Raditya Wahyuningsih Puspitasari

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 100 011

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 31 Oktober 2014 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Surakarta, 22 November 2014

Penguji I : Dwi Sarbini, SST., M.Kes

Penguji II : Ririn Yuliati, S.Si.T., M.Si

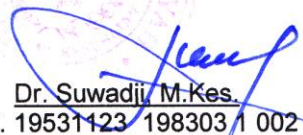
Penguji III : Fitriana Mustikaningrum, S.Gz., M.Sc

()
()
()

Mengetahui

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan


Dr. Suwadij, M.Kes.
NIK. 19531123 198303 1 002
NIDN. 0023115301

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan sebuah karya yang penulis persembahkan kepada:

1. Ayah dan ibu tercinta yang senantiasa memberi semangat, motivasi, dukungan dan doa untukku. Terima kasih banyak atas doa, dukungan, pengorbanan, cinta dan kasih sayangNya semoga Allah SWT selalu memberi kenikmatan dan kesehatan kepada engkau serta membalas semua kebaikan yang telah engkau berikan kepadaku.
2. Keluarga besarku dan kakak-kakakku yang senantiasa membantu. Terima kasih atas motivasi, dukungan serta doanya untukku.
3. Para Dosen dan Pembimbingku Ibu Dwi Sarbini, SST., M.Kes dan Bp.Pramudya Kurnia, STP., M.Agr terima kasih atas bimbingannya dan semua ilmu yang telah engkau berikan, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan ibu dan bapak.
4. Teman-temanku Deny, Rumi, Rizky, Ana, Ega, Okti, Ovi yang selalu membantuku dalam suka maupun duka, selalu mendukungku, selalu mendengarkan keluh kesahku. Terima kasih atas semua waktu, semangat, dan kasih sayang kalian selama ini.
5. Semua teman-teman seperjuangan Gizi S1 angkatan 2010, serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dan kerjasamanya.

RIWAYAT HIDUP

Nama : Raditya Wahyuningsih Puspitasari

Tempat / tanggal lahir : Klaten, 14 Juni 1992

Jenis kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Kaloran, Rt 01/08, Gayamprit, Klaten Selatan

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Pertiwi Gayamprit tahun 1998
2. Lulus SD Negeri 2 Gayamprit tahun 2004
3. Lulus SMP Negeri 4 Klaten tahun 2007
4. Lulus SMA Negeri 3 Klaten tahun 2010
5. Mahasiswa Program Studi Gizi S1 Universitas Muhammadiyah Surakarta angkatan 2010

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti haturkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul **“Hubungan Asupan Energi, Lemak, Protein, dan Karbohidrat dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia Obesitas Di Desa Blulukan Kecamatan Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah”**.

Peneliti menyadari banyak memiliki keterbatasan dalam hal kemampuan dan pengalaman, namun berkat bantuan dan arahan dari semua pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh sebab itu pada kesempatan ini peneliti juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dwi Sarbini, SST., M.Kes., selaku pembimbing I yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, dan senantiasa mengingatkan peneliti untuk menyelesaikan tugas akhir ini sesuai target waktu yang ditentukan.
2. Pramudya Kurnia, STP., M.Agr., selaku pembimbing II yang selalu meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan terutama pada bagian metodologi dan analisis data hasil penelitian.
3. Ririn Yulianti, S.Si.T., M.Si., selaku penguji I pada sidang ujian proposal dan sidang skripsi yang telah banyak memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini
4. Fitriana Mustikaningrum, S.Gz., M.Sc., selaku penguji II pada sidang ujian skripsi yang telah banyak memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Suwadji, M.Kes., selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Kepala Puskesmas Colomadu II yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian dari pengambilan data awal hingga selesainya penelitian ini.

8. Kepala Desa Blulukan yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian dari pengambilan data awal hingga selesainya penelitian ini
9. Rika Andayani., Amd., selaku pembimbing lapang yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, bantuan, dan waktunya kepada peneliti sehingga pengambilan data skripsi dapat berjalan dengan lancar.
10. Seluruh Staf pengajar Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan seluruh staf akademik yang telah membantu peneliti.
11. Seluruh Kader Posyandu di Desa blulukan, Kecamatan Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah.
12. Ibunda Hj. Sri Rahayu, atas segala doa dan motivasinya selama ini, Ayahanda H. Karsono Hendro Puspito atas segala doa dan juga motivasinya.
13. Teman-teman seangkatan tahun 2010 khususnya Program Studi Gizi S1 (Binti Rumi Masfufah, Wahyu Sofyana Sholikhah, Rizky Rezita Anjarsari) atas kekompakan dan motivasinya selama menjalani proses perkuliahan, praktik hingga penyusunan tugas akhir ini.
14. Semua pihak yang telah membantu peneliti dan tidak bisa peneliti sebutkan satu-persatu.

Peneliti juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat peneliti harapkan untuk perbaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan dengan pahala yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Klaten, November 2014

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori	7
1. Lansia	7
a. Pengertian	7
b. Perubahan Anatomi dan Fisiologi Tubuh Lansia	8
c. Resiko Penyakit	9
2. Obesitas Pada Lansia	9
a. Pengertian	9
b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Obesitas Pada Lansia	11
c. Resiko Obesitas Pada Lansia	12
3. Lansia Obesitas Dengan Kadar Gula Darah	13

4. Asupan Energi, Lemak, Protein, dan Karbohidrat	16
a. Asupan Energi	16
b. Asupan Lemak	18
c. Asupan Protein	20
d. Asupan Karbohidrat	22
5. Kadar Gula Darah	24
a. Pengertian	24
b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah ...	26
c. Gangguan Kadar Gula Darah Tinggi Pada Tubuh	27
B. Kerangka Teori	30
C. Kerangka Konsep	30
D. Hipotesis	31

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	32
B. Subyek Penelitian	32
C. Waktu dan Tempat	32
D. Populasi dan Sampel	33
E. Variabel Penelitian	35
F. Pengumpulan Data	37
G. Langkah-Langkah Penelitian	39
H. Pengolahan Data	41
I. Analisis Data	45

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	46
B. Gambaran Umum Subyek Penelitian	47
C. Tingkat Asupan Energi, Lemak, Protein dan Karbohidrat	48
D. Tingkat Kadar Gula Darah	52
E. Hubungan Asupan Energi dengan Kadar Gula Darah	53
F. Hubungan Asupan Lemak dengan Kadar Gula Darah	56
G. Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Gula Darah	59
H. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Kadar Gula Darah	61

I. Keterbatasan Penelitian	63
----------------------------------	----

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	64
B. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Definisi Operasional Variabel.....	36
2. Karakteristik Subyek	42
3. Kategori Data Asupan Energi, Lemak, Protein, dan Karbohidrat.....	43
4. Kategori Kadar Gula Darah Puasa	43
5. Kategori kadar gula Darah 2 Jam <i>Post Prandial</i>	44
6. Kriteria Umur Subyek Penelitian	47
7. Karakteristik Jenis Kelamin Subyek Penelitian	48
8. Tingkat Asupan Energi Lansia	48
9. Tingkat Asupan Lemak Lansia	49
10. Tingkat Asupan Protein Lansia	50
11. Tingkat Asupan Karbohidrat Lansia	51
12. Tingkat Kadar Gula Darah Puasa Lansia	52
13. Tingkat Kadar Gula Darah 2 Jam <i>Post Prandial</i> Lansia	53
14. Distribusi Kadar Gula Darah Puasa Pada lansia Obesitas Berdasarkan Tingkat Asupan Energi	54
15. Distribusi Kadar Gula Darah 2 Jam <i>Post Prandial</i> Pada lansia Obesitas Berdasarkan Tingkat Asupan Energi	55
16. Distribusi Kadar Gula Darah Puasa Pada lansia Obesitas Berdasarkan Tingkat Asupan Lemak	56
17. Distribusi Kadar Gula Darah 2 Jam <i>Post Prandial</i> Pada lansia Obesitas Berdasarkan Tingkat Asupan Lemak	58
18. Distribusi Kadar Gula Darah Puasa Pada lansia Obesitas Berdasarkan Tingkat Asupan Protein	59
19. Distribusi Kadar Gula Darah 2 Jam <i>Post Prandial</i> Pada lansia Obesitas Berdasarkan Tingkat Asupan Protein	60
20. Distribusi Kadar Gula Darah Puasa Pada lansia Obesitas Berdasarkan Tingkat Asupan Karbohidrat	61
21. Distribusi Kadar Gula Darah 2 Jam <i>Post Prandial</i> Pada lansia Obesitas Berdasarkan Tingkat Asupan Karbohidrat	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori Penelitian	30
Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

1. Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden
2. Formulir Karakteristik Responden, Pengukuran Antropometri, Pengukuran Kadar Gula Darah
3. Formulir Recall 2 x 24 Jam Tidak Berurutan Pada Lansia
4. Analisis Univariat dan Analisis Bivariat
5. Foto Penelitian